© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Linzer biol. Beitr.	32/2	1203-1214	30.11.2000

Typenrevisionen der von Gravenhorst beschriebenen oder gedeuteten *Campoplex*-Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae)

K. HORSTMANN

Abstract: Type revisions of the species described or interpreted by Gravenhorst in the genus *Campoplex* (Hymenoptera, Ichneumonidae).

GRAVENHORST (1829) described 97 species in the genus *Campoplex* GRAVENHORST and interpreted 11 species described by other authors. These species are listed, and many types are revised. A neotype is designated for *Campoplex tumidulus* GRAVENHORST, and lectotypes are designated for 15 species, in order to preserve stability of nomenclature. The following synonymies are newly indicated: *Campoletis latrator* (GRAVENHORST), syn. *Campoplex assimilis* GRAVENHORST; *Campoletis ensator* (GRAVENHORST), syn. *Sagaritis holmgreni* TSCHEK; *Campoplex multicinctus* GRAVENHORST, syn. *Omorgus excentricus* BAUER; *Campoletis rapax* (GRAVENHORST), syn. *Sagaritis erythropus* THOMSON; *Campoplex rufipes* GRAVENHORST, syn. *Omorga angulata* THOMSON; *Hyposoter dolosus* (GRAVENHORST), syn. *Campoplex rufimanus* GRAVENHORST; *Campoplex tumidulus* GRAVENHORST, syn. *Campoplex rufinator* AUBERT.

Key words: Ichneumonidae, *Campoplex*, Gravenhorst, type revisions.

Einleitung

GRAVENHORST (1829) hat 97 Arten in der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST neu beschrieben und weitere 11 Arten anderer Autoren interpretiert und in diese Gattung gestellt. Die Mehrzahl der Typen befindet sich in der Sammlung Gravenhorst im Museum Wroclaw (TOWNES 1959; 1965a; HORSTMANN 1992). Diese Typen sind überwiegend von Townes, teilweise auch von Aubert und Hinz etikettiert worden. Townes hat die Ergebnisse seiner Typenrevisionen einigen Kollegen (darunter auch mir) in unpublizierten Notizen mitgeteilt, aber nur zu einem kleinen Teil veröffentlicht. Weitere Veröffentlichungen erfolgten mehr zufällig in Zusammenhang mit Gattungsrevisionen oder sie sind bisher ausgeblieben. Auch die schon publizierten Typenrevisionen sind häufig unvollständig; so habe ich in meiner Bearbeitung von *Diadegma* FÖRSTER (HORSTMANN 1969b) die von Townes festgelegten Lectotypen nur zitiert, weil ich annahm, dass Townes die vollständigen Daten selbst publizieren würde. Das Material der letzten 18 *Campoplex*-Arten der Sammlung Gravenhorst ist am Ende des letzten Krieges zerstört worden (TOWNES 1959). Auch in anderen Teilen der Sammlung fehlen Typen, weitere Typen sind stark beschädigt und zum Teil unbestimmbar. Andererseits befinden sich Typen von

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex-Arten in Museen in Berlin (HORSTMANN 1984) und Torino (FRILLI & HORSTMANN 1982). Diese sind teilweise von HINZ (1972; 1990) revidiert worden, teilweise sind sie unrevidiert.

Wegen dieser unübersichtlichen Situation wird hier eine Liste aller Arten vorgelegt. Die schon publizierten Revisionen werden, falls erforderlich, ergänzt. Für andere Arten werden Typenrevisionen neu veröffentlicht. Da einige Typen stark beschädigt sind, wird in manchen Fällen auf Vergleichsmaterial hingewiesen, ohne das eine sichere Determination nicht möglich gewesen wäre. Für einige Arten werden auch Bestimmungsmerkmale genannt. Schließlich enthält die Liste Hinweise auf Arten, die derzeit wegen zerstörter oder stark beschädigter Typen nicht interpretiert werden können.

Von Gravenhorst beschriebene Arten und ihre Interpretationen

Campoplex aberrans GRAVENHORST 1829: 496 f. = *Eriborus perfidus* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1987b: 63).

Campoplex adustus GRAVENHORST 1829: 588 - Holotypus aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) verloren, Art ungedeutet.

Campoplex albipalpis GRAVENHORST 1829: 495 f. = *Casinaria albipalpis* (GRAVENHORST) (AUBERT 1961: 182). Lectotypus (♂!): "f." (!), nach der Beschreibung und Art der Montierung aus Piemonte/I (Mus. Wroclaw).

Campoplex alienatus GRAVENHORST 1829: 620 f. - Typen aus Piemonte/I verloren, Art ungedeutet.

Campoplex alternans GRAVENHORST 1829: 537 f. = *Meloboris alternans* (GRAVENHORST) (TOWNES 1965b: 410).

Campoplex alticola GRAVENHORST 1829: 564 f. = *Dusona alticola* (GRAVENHORST) (HINZ 1972: 45). Holotypus (♀) ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Cudova (= Kudowa/PL) (Mus. Wroclaw).

Campoplex analis GRAVENHORST 1829: 583 = *Callidora analis* (GRAVENHORST) (HINZ 1972: 51).

Campoplex annulatus GRAVENHORST 1829: 493 f. = *Campoletis annulata* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung und Art der Montierung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (Mus. Wroclaw).

Campoplex anomolus (!) GRAVENHORST 1829: 490 f. = *Campoplex anomolus* GRAVENHORST. Holotypus (♀ nach Beschreibung): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Göttingen/D (Kopf, große Teile der Beine, 1 Vorderflügel und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Die Art steht anscheinend nahe *C. borealis* (ZETTERSTEDT), ist aber zur Zeit unbestimmbar.

Campoplex apostata (!) GRAVENHORST 1829: 510 = *Enytus apostata* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 441). Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (Mus. Wroclaw).

Campoplex argentatus GRAVENHORST 1829: 543 f. = *Olesicampe argentata* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1992: 28).

Campoplex armillatus GRAVENHORST 1829: 514 = *Diadegma armillatum* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 294).

Campoplex arvensis GRAVENHORST 1829: 488 f. = *Campoplex arvensis* GRAVENHORST. Lectotypus (♂) von Tow-nes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, Fundort (in Deutschland, Italien oder Polen) nicht zu identifizieren (Mus. Wroclaw).

Campoplex assimilis GRAVENHORST 1829: 579 f. = *Campoletis latrator* (GRAVENHORST) (syn. nov.). Lectotypus (♂) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, Fundort (in Deutschland oder Polen) nicht zu identifizieren (Teile der Beine fehlen) (Mus. Wroclaw).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex auctor GRAVENHORST 1829: 566 f. = *Olesicampe auctor* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: "f.", nach der Beschreibung aus Barterode bei Göttingen/D (Mus. Wroclaw).

Campoplex bicingulatus GRAVENHORST 1829: 527 f. = *Phobocampe bicingulata* (GRAVENHORST). Lectotypus (♂) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung wahrscheinlich aus Grohnde bei Göttingen/D (fast der ganze Kopf und größere Teile der Beine fehlen) (Mus. Wroclaw).

Campoplex bimaculatus GRAVENHORST 1829: 505 = *Olesicampe bimaculata* (GRAVENHORST). Holotypus (♂ nach Beschreibung): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (größter Teil des Gasters fehlt) (Mus. Wroclaw).

Campoplex caedator GRAVENHORST 1829: 561 f. = *Hyposoter caedator* (GRAVENHORST) (AUBERT (1964: 81). Lectotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Sickershausen bei Kitzingen/D (Kopf, große Teile des Thorax, alle Beine und je 1 Vorder- und Hinterflügel fehlen) (Mus. Wroclaw). Der erhaltene Rest stimmt mit der bisherigen Interpretation der Art und mit den Typen von *Anilastus persimilis* SZÉPLIGETI und *A. parvulus* KISS überein (siehe AUBERT 1965: 570).

Campoplex canaliculatus GRAVENHORST 1829: 560 = *Olesicampe canaliculata* (GRAVENHORST) (HINZ 1972: 50).

Campoplex canescens GRAVENHORST 1829: 555 f. = *Venturia canescens* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 277).

Campoplex carnifex GRAVENHORST 1829: 563 f. = *Diadegma crassicorne* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 430). Lectotypus (♂): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Netley in Shropshire/GB (Mus. Wroclaw).

Campoplex cerophagus GRAVENHORST 1829: 470 f. = *Clypeoplex cerophagus* (GRAVENHORST) (AUBERT 1968: 182; HORSTMANN 1978: 74).

Campoplex consumptor GRAVENHORST 1829: 515 f. = *Diadegma consumptor* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 443). Lectotypus (♀): "f.", nach der Beschreibung aus Genova/I (Kopf fehlt) (Mus. Wroclaw).

Campoplex crassicornis GRAVENHORST 1829: 565 f. = *Diadegma crassicorne* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 295).

Campoplex crassiusculus GRAVENHORST 1829: 531 f. = *Phobocampe crassiuscula* (GRAVENHORST). Holotypus (♂): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung wahrscheinlich aus Silesia/PL (beide Geißeln und Teile der Beine fehlen) (Mus. Wroclaw).

Campoplex cruentatus GRAVENHORST 1829: 575 = *Cymodusa cruentata* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 291).

Campoplex cryptocentrus GRAVENHORST 1829: 550 f. = *Hyposoter cryptocentrus* (GRAVENHORST) (siehe unten). Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Piemonte/I (Fühler fehlen fast vollständig) (Mus. Wroclaw).

Campoplex cultrator GRAVENHORST 1829: 616 f. = *Dusona cultrator* (GRAVENHORST) (HINZ 1990: 262). Lectotypus (?♀): "134", "5238", Fundort (in Deutschland oder Italien) nicht zu identifizieren (Gaster fehlt) (Mus. Torino).

Campoplex decipiens GRAVENHORST 1829: 596 f. = *Charops cantator* (DEGEER) (HINZ 1972: 50). Holotypus (♀): "11149", nach der Beschreibung aus Berlin/D (Mus. Berlin).

Campoplex declinator GRAVENHORST 1829: 589 f. = *Cymodusa declinator* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1987a: 146 f.). Lectotypus (♂): "5234", Fundort (in Deutschland oder Italien) nicht zu identifizieren (Mus. Torino).

Campoplex deficiens GRAVENHORST 1829: 474 = *Campoplex deficiens* GRAVENHORST (HORSTMANN 1969a: 1). Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Breslau (= Wroclaw/PL) (Mus. Wroclaw). Entgegen einer früher geäußerten Meinung (HORSTMANN 1973b: 8) gehört die Art zu *Campoplex* GRAVENHORST s. str., denn der Petiolus ist im Querschnitt nicht ganz rund, und die Dorsolateralleisten sind angedeutet und begrenzen stellenweise schwach entwickelte Lateralfelder.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex dolosus GRAVENHORST 1829: 573 f. = *Hyposoter dolosus* (GRAVENHORST) (AUBERT 1968: 182).

Campoplex dorsalis GRAVENHORST 1829: 528 f. = *Eriborus dorsalis* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1987b: 63).

Campoplex ebeninus GRAVENHORST 1829: 480 f. = *Hyposoter ebeninus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 299).

Campoplex ensator GRAVENHORST 1829: 576 f. = *Campoletis ensator* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: "f.", Fundort (in Deutschland, Italien oder Polen) nicht zu identifizieren (große Teile des Kopfes und der Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit 1 ♀ in meiner Sammlung (Fundort Kiel/D) überein. Die Art ist ein älteres Synonym von *Sagaritis holmgreni* TSCHEK (syn. nov.).

Campoplex errabundus GRAVENHORST 1829: 559 = *Lemophagus errabundus* (GRAVENHORST). Holotypus (♂ nach Beschreibung): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Nürnberg/D (Teile des Kopfes, 1 Fühler und Gaster hinter dem 1. Segment fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit Material überein, das von Kenis (Délémont) in Frankreich (Fundorte Angers und Mevel) aus *Lilioceris lilii* (SCOPOLI) (Coleoptera, Chrysomelidae) gezogen wurde.

Campoplex exiguus GRAVENHORST 1829: 499 f. = *Bathyplectes exiguus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 283).

Campoplex fallax GRAVENHORST 1829: 504 = *Nemeritis fallax* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1973a: 8)

Campoplex faunus GRAVENHORST 1829: 517 = *Campoplex faunus* GRAVENHORST. Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Helmstedt bei Braunschweig/D (Mus. Wroclaw).

Campoplex femoralis GRAVENHORST 1829: 592 f. = *Campoletis femoralis* (GRAVENHORST). Typen aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) verloren.

Campoplex floricola GRAVENHORST 1829: 600 = *Dusona alticola* (GRAVENHORST) (HINZ 1990: 262). Lectotypus (♀): "5235", nach der Beschreibung aus Cudova (= Kudowa/PL) (Mus. Torino).

Campoplex gastroides GRAVENHORST 1829: 538 f. = *Campoplex gastroides* GRAVENHORST. Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Barterode bei Göttingen/D (Kopf fehlt) (Mus. Wroclaw).

Campoplex geniculatus GRAVENHORST 1829: 486 f. = *Sinophorus geniculatus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 273; HORSTMANN 1992: 28).

Campoplex gracilis GRAVENHORST 1829: 511 f. = *Diadegma gracile* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 436). Lectotypus (♂): ohne Originaletikett, Fundort (in Deutschland oder Polen) nicht zu identifizieren (Mus. Wroclaw).

Campoplex horticola GRAVENHORST 1829: 567 f. = *Hyposoter horticola* (GRAVENHORST). Lectotypus (♂ nach Beschreibung) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung wahrscheinlich aus Helmstedt bei Braunschweig/D (Kopf und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit 2♂♂ überein, die auf Lumparland/SF aus *Melitaea cinxia* (LINNAEUS) (Lepidoptera, Nymphalidae) gezogen wurden (Coll. Horstmann, Mus. Edinburgh).

Campoplex immolator GRAVENHORST 1829: 491 = *Bathyplectes immolator* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1974: 78).

Campoplex insidiator GRAVENHORST 1829: 562 f. = *Olesicampe insidiator* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung und Art der Montierung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (große Teile der Fühler und Beine fehlen) (Mus. Wroclaw).

Campoplex lateralis GRAVENHORST 1829: 467 f. = *Diadegma laterale* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 450). Lectotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung und Art der Montierung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (Mus. Wroclaw).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex latrator GRAVENHORST 1829: 586 f. = *Campoletis latrator* (GRAVENHORST) (siehe unten). Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "5233.", Fundort (in Deutschland oder Österreich) nicht zu identifizieren (Mus. Torino).

Campoplex limbatus GRAVENHORST 1829: 591 f. = *Olesicampe auctor* (GRAVENHORST) (HINZ 1972: 50).

Campoplex lugens GRAVENHORST 1829: 509 = *Lathrostizus lugens* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1971: 11).

Campoplex macrocentrus GRAVENHORST 1829: 519 f. = *Nemeritis macrocentra* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1973a: 9).

Campoplex maculatus GRAVENHORST 1829: 536 f. = *Diadegma maculatum* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 454). Holotypus (!) (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Firenze/I (Kopf fehlt fast ganz) (Mus. Wroclaw). Ich habe den Typus früher fälschlich als Lectotypus bezeichnet (HORSTMANN, l. c.).

Campoplex majalis GRAVENHORST 1829: 462 ff. = *Diadegma majale* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 461). Lectotypus (♀): ohne Originaletiket, Fundort (in Deutschland, England, Finnland, Italien oder Polen) nicht zu identifizieren (Mus. Wroclaw).

Campoplex maurus GRAVENHORST 1829: 516 f. = ? *Diadegma maurum* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 421). Lectotypus (♂): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Österreich (Kopf, großer Teil des Thorax, alle Beine und je 1 Vorder- und Hinterflügel fehlen) (Mus. Wroclaw).

Campoplex megacephalus GRAVENHORST 1829: 502 = *Rhimphoctona megacephalus* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1980: 23).

Campoplex melanostictus GRAVENHORST 1829: 539 f. = *Campoplex melanostictus* GRAVENHORST. Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Salzbrunn (= Swiebodzice/PL) (Kopf, Teile der Beine und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit 1 ♀ in meiner Sammlung (Fundort Hannover/D) überein.

Campoplex mesozostus GRAVENHORST 1829: 532 f. = *Casinaria mesozosta* (GRAVENHORST). Lectotypus (♂) hiermit festgelegt: "5219.", nach der Beschreibung aus Genova/I (Mus. Torino).

Campoplex moestus GRAVENHORST 1829: 599 = *Casinaria moesta* (GRAVENHORST). Holotypus aus Netley in Shropshire/GB verloren.

Campoplex molestus GRAVENHORST 1829: 518 = *Campoplex molestus* GRAVENHORST. Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Piemonte/I (große Teile der Fühler und je 1 Vorder- und Hinterflügel fehlen) (Mus. Wroclaw). AUBERT (1968: 182) hat für diese Art ohne erkennbaren Grund einen Neotypus festgelegt, der die Bedingungen der Nomenklaturregeln (Artikel 75) nicht erfüllt.

Campoplex multicinctus GRAVENHORST 1829: 534 f. = *Campoplex multicinctus* GRAVENHORST. Lectotypus (♀ nach der Beschreibung) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Sickershausen bei Kitzingen/D (Kopf, große Teile der Beine und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit 1 ♀ in Coll. Thomson (Lund) (Fundort in Deutschland) überein. Die Art ist ein älteres Synonym von *Omorgus excentricus* BAUER (syn. nov.).

Campoplex nanus GRAVENHORST 1829: 469 = *Diadegma nanus* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 443). Holotypus aus Sickershausen bei Kitzingen/D verloren.

Campoplex nigripes GRAVENHORST 1829: 598 = *Casinaria nigripes* (GRAVENHORST). Holotypus aus Breslau (= Wroclaw/PL) verloren.

Campoplex nigritarsus GRAVENHORST 1829: 506 f. = *Campoplex nigritarsus* GRAVENHORST. Syntypen (2 ♂♂): "m." beziehungsweise ohne Originaletikett, Fundorte (in Deutschland, Frankreich oder Polen) nicht zu identifizieren (bei beiden fehlen der Kopf, Teile der Beine und der Gaster hinter dem Petiolus) (Mus. Wroclaw). Die Syntypen gehören zu verschiedenen Arten, möglicherweise nahe *C. faunus* GRAVENHORST.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex nitens GRAVENHORST 1829: 618 f. = *Dimophora nitens* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1987a: 161). Lectotypus (♀) ohne Originaletikett, Fundort (in Deutschland, Italien oder Ukraine) nicht zu identifizieren (Mus. Torino).

Campoplex notatus GRAVENHORST 1829: 570 f. = *Hyposoter notatus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 300). Der Lectotypus ist etwa schlanker als Exemplare in meiner Sammlung (siehe HORSTMANN et al. 1997: 5): Glieder im letzten Drittel der Fühlergeißel etwas länger als breit; Area superomedia etwas länger als breit. In allen anderen Merkmalen stimmt das Material dagegen gut überein.

Campoplex orbator GRAVENHORST 1829: 558 = *Hyposoter orbator* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀ nach Beschreibung) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, nach der Beschreibung wahrscheinlich aus Genova/I (1 Vorderflügel und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus wurde wahrscheinlich vor längerer Zeit umpräpariert. AUBERT (1968: 182) hat ihn fälschlich als Holotypus bezeichnet.

Campoplex orbitalis GRAVENHORST 1829: 510 f. = *Alcima orbitale* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 279).

Campoplex paniscus GRAVENHORST 1829: 498 f. = *Macrus filiventris* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1970: 80).

Campoplex parvulus GRAVENHORST 1829: 489 f. = *Macrus parvulus* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1970: 80).

Campoplex perfidus GRAVENHORST 1829: 595 f. = *Eriborus perfidus* (GRAVENHORST). Holotypus aus Barterode bei Göttingen/D verloren (HORSTMANN 1987b: 63).

Campoplex psilopterus GRAVENHORST 1829: 508 = *Campoplex psilopterus* GRAVENHORST. Holotypus (♂): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung wahrscheinlich aus Freiburg im Breisgau/D (Mus. Wroclaw). Die Art gehört zur *Campoplex difformis*-Gruppe, nahe *C. capitator* AUBERT. Sie unterscheidet sich von dieser durch die geringe Körpergröße (4 mm), das etwas schmälere Gesicht und die deutlich eingesenkte Area petiolaris.

Campoplex pumilio (!) GRAVENHORST 1829: 541 f. - Typen (von einem unbekannten Fundort oder aus Polen) verloren, Art ungedeutet. Ein Belegexemplar der von Gravenhorst beschriebenen Var. 1 gehört zu *Olesicampe* HOLMGREN (Mus. Wroclaw).

Campoplex rapax GRAVENHORST 1829: 568 f. = *Campoletis rapax* (GRAVENHORST) (TOWNES 1965b: 416). Lectotypus (♀): "f.", nach der Beschreibung aus Hannover/D (Kopf fehlt fast ganz) (Mus. Wroclaw). Die Art ist ein älteres Synonym von *Sagaritis erythropus* THOMSON (syn. nov.).

Campoplex ruficinctus GRAVENHORST 1829: 580 f. = *Hyposoter didymator* (THUNBERG). Lectotypus (♀) von Townes beschriftet und hiermit festgelegt: "f.", nach der Beschreibung und Art der Montierung wahrscheinlich aus Genova/I (größter Teil der Geißeln fehlt) (Mus. Wroclaw).

Campoplex rufimanus GRAVENHORST 1829: 597 f. = *Hyposoter dolosus* (GRAVENHORST) (siehe unten).

Campoplex rufipes GRAVENHORST 1829: 461 f. = *Campoplex rufipes* GRAVENHORST. Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: ohne Originaletikett, Fundort (in Polen) nicht zu identifizieren (Mus. Wroclaw). Die Art ist ein älteres Synonym von *Omorga angulata* THOMSON (syn. nov.).

Campoplex rufiventris GRAVENHORST 1829: 552 f. = *Diadegma grisescens* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 432). Lectotypus (♂): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (Kopf fehlt) (Mus. Wroclaw).

Campoplex seniculus GRAVENHORST 1829: 473 = *Hyposoter seniculus* (GRAVENHORST). Holotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Silesia/PL (Mus. Wroclaw). Die Art ist ein älteres Synonym von *Anilastus melaleucus* SCHMIEDEKNECHT (HEDWIG 1940: 201). Entgegen einer früher geäußerten Auffassung (HORSTMANN 1969b: 419; 1972: 227) ist *Hyposoter albonotatus* (BRIDGMAN) anscheinend eine andere Art. *H. albonotatus*: Area superomedia länger als breit; 2. Gastertergit 1,4 mal so lang wie breit; Vorder- und Mittelcoxen ganz hell. *H. seniculus*: Area superomedia quer; 2. Gastertergit kaum länger als breit; Vordercoxen basal und Mittelcoxen ganz dunkel.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Campoplex sicarius GRAVENHORST 1829: 551 = *Hyposoter sicarius* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 300).

Campoplex sordidus GRAVENHORST 1829: 466 f. = *Nemeritis macrocentra* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1973a: 9).

Campoplex spurius GRAVENHORST 1829: 533 f. = *Campoplex spurius* GRAVENHORST (HORSTMANN 1985: 143).

Campoplex subcinctus GRAVENHORST 1829: 494 f. = *Bathyplectes exiguus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 283).

Campoplex tenuiventris GRAVENHORST 1829: 482 ff. = *Casinaria tenuiventris* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 280).

Campoplex terebrans GRAVENHORST 1829: 503 f. = *Eriborus terebrans* (GRAVENHORST) (TOWNES 1965b: 410).

Campoplex tibialis GRAVENHORST 1829: 468 = *Diadegma armillatum* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1969b: 449). Lectotypus (♀): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Warmbrunn (= Cieplice/PL) (Mus. Wrocław).

Campoplex transfuga GRAVENHORST 1829: 521 f. = *Phaedroctonus transfuga* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 278).

Campoplex tricinctus GRAVENHORST 1829: 530 f. = *Echthronomas tricincta* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1987b: 59).

Campoplex tristis GRAVENHORST 1829: 492 f. = *Bathyplectes infernalis* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1974: 77; 1987a: 144).

Campoplex tumidulus GRAVENHORST 1829: 594 f. = *Campoplex tumidulus* GRAVENHORST (siehe unten).

Campoplex unicinctus GRAVENHORST 1829: 529 f. = *Phobocampe unicincta* (GRAVENHORST) (CARLSON 1979: 661). Lectotypus (♀): "f.", Fundort (in Deutschland) nicht zu identifizieren (nur kleine Teile des Thorax, Propodeums und Gasters erhalten, dazu je 1 Vorder- und Hinterflügel) (Mus. Wroclaw). Der Rest des Typus stimmt mit der herkömmlichen Interpretation der Art (GUPTA 1983: 68 ff.) und mit 1 ♀ in meiner Sammlung [Fundort Offenburg/D; Wirt *Lymantria dispar* (LINNAEUS) (Lepidoptera, Lymantriidae)] überein.

Campoplex varipes GRAVENHORST 1829: 513 = *Nemeritis macrocentra* (GRAVENHORST) (HORSTMANN 1973a: 9).

Campoplex viduus GRAVENHORST 1829: 497 = *Dusona vidua* (GRAVENHORST) (HINZ 1973: 30).

Campoplex viennensis GRAVENHORST 1829: 478 f. = *Campoletis viennensis* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 285).

Campoplex virginalis GRAVENHORST 1829: 472 = *Hyposoter virginalis* (GRAVENHORST) (AUBERT 1968: 182). Lectotypus (♀ nach Beschreibung): ohne Originaletikett, nach der Beschreibung aus Göttingen/D (Kopf und Gaster fehlen) (Mus. Wroclaw). Der Typus stimmt mit ♀♀ in Coll. Bridgman (Norwich) (vgl. BRIDGMAN 1884: 70), Coll. Hinz (München) und in meiner Sammlung überein (Fundorte in Bulgarien, Deutschland, England und Frankreich). Die Art ist *H. barrettii* (BRIDGMAN) sehr ähnlich. *H. barrettii*: Area basalis 0,3-0,4 mal so lang wie die Area superomedia; 2. Gastertergit 1,1-1,2 mal so lang wie breit. *H. virginalis*: Area basalis 0,5-0,8 mal so lang wie die Area superomedia; 2. Gastertergit 1,4-1,5 mal so lang wie breit.

Campoplex xanthostomus GRAVENHORST 1829: 460 f. = *Sinophorus xanthostomus* (GRAVENHORST) (TOWNES et al. 1965: 274).

Campoplex zonatus GRAVENHORST 1829: 584 = *Campoletis zonata* (GRAVENHORST). Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "5232.", nach der Beschreibung und Art der Montierung möglicherweise aus Göttingen/D (Mus. Torino).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Besprechung von Sonderfällen

Campoplex latrator GRAVENHORST

Weil GRAVENHORST (1829: 586 f.) Schrank mit Bedenken als Autor dieser Art anführt, ist sie bisher als "*Ichneumon latrator* SCHRANK" zitiert worden (siehe YU & HORSTMANN 1997: 116). SCHRANK (1802: 306) nennt allerdings Fabricius als Autor der von ihm angeführten Art, kommt also selbst als Autor nicht in Betracht. Und Gravenhorst schreibt ausdrücklich, dass seine Art von *Ophion latrator* (FABRICIUS) [recte: *Tryphon latrator* (FABRICIUS)] abweicht. Deshalb hat Gravenhorst als Autor der unter dem Namen *Campoplex latrator* beschriebenen Art zu gelten. Dieser Name ist kein jüngeres Homonym.

Campoplex rufimanus GRAVENHORST

Die Typen dieser Art aus Piemonte/I und Südspanien sind jetzt verloren. PFANKUCH (1923: 87 f.) hat noch einen Typus (♀) mit dem Holotypus (♀) von *Anilastus robustus* SMITS VAN BURGST direkt verglichen und beide für konspezifisch erklärt. Diese Interpretation wird hier übernommen. Pfankuch hat zusätzlich einige Unterschiede zwischen *Hyposoter rufimanus* und *H. dolosus* (GRAVENHORST) angegeben. Beim Vergleich des Lectotypus (♂) von *H. dolosus* und des Holotypus (♀) von *A. robustus* mit gezüchtetem Material in meiner Sammlung [Fundorte in Deutschland und den Niederlanden; Wirte: *Arctia caja* (LINNAEUS) und *Syntomis phegea* (LINNAEUS) (Lepidoptera, Arctiidae)] ließen sich diese Unterschiede nicht bestätigen. Der Holotypus von *A. robustus* ist etwa 7 mm lang, und die Mesopleuren sind ventral dicht und fein punktiert auf gekörneltem Grund, wie dies auch bei *H. dolosus* der Fall ist. Deshalb wird hier *H. rufimanus* (syn. *A. robustus*) entsprechend der Seitenpriorität als jüngeres Synonym zu *H. dolosus* gestellt (syn. nov.). Die Geschlechter sind unterschiedlich gefärbt. ♀: Palpen und Mandibeln jeweils basal verdunkelt; Tegulae dunkelbraun; Coxen, Trochanteren und Trochantellen der Vorderbeine dunkelbraun bis schwarz. ♂: Palpen, Mandibeln, Tegulae, Coxen, Trochanteren und Trochantellen der Vorderbeine gelb, die Mandibeln und die Coxen jeweils basal schmal dunkel.

Campoplex tumidulus GRAVENHORST

Die Typen dieser Art (2♀♀ aus Sickershausen bei Kitzingen/D und aus Wroclaw/PL) sind verloren (TOWNES 1959: 77). Die Art wird von BRIDGMAN & FITCH (1885: 207) und von THOMSON (1887: 1133) angeführt. Danach wird der Name bis in die Gegenwart in der Literatur verwendet (YU & HORSTMANN 1997: 124), ohne daß seine Interpretation geklärt wäre. Um diese zu stabilisieren, wird hier ein Neotypus (♀) festgelegt: "Schraudenbach, Würzburg, 26.5.1969 4.), em. 14.6.1969", "ex *Tortrix viridana* L. (Lep.)", "leg. Horstmann" (Mus. München). Der Neotypus stimmt mit der Beschreibung Gravenhorsts und mit ♀♀ in Coll. Bridgman (Norwich) und Coll. Thomson (Lund) überein (Fundorte in England und Schweden). Sein Fundort liegt in hinreichender Nähe zum Typenfundort Sickershausen. Die Art ist ein älteres Synonym von *C. rufinator* AUBERT (syn. nov.). *C. tumidulus* ist von einigen Autoren fälschlich als *Omorgus ensator* (GRAVENHORST) determiniert worden.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Art gehört zur *Campoplex borealis*-Gruppe und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Schläfen hinter den Augen sehr stark verengt; Fühler etwa 27gliedrig, zum Ende etwas zugespitzt, die vorletzten Glieder 1,3 mal so lang wie breit; Speculum glatt oder sehr fein gekörnelt, Eindruck vor dem Speculum mit einigen kurzen Runzeln und feinen Körnelreihen oder Streifen, Mesopleuren ventrolateral deutlich gekörnelt und fein zerstreut punktiert; Area supromedia breiter als lang, nur gekörnelt, caudal wenig verengt, offen, breit in die Area petiolaris übergehend, diese frontal deutlich eingesenkt, frontal nur gekörnelt, median und caudal zusätzlich deutlich quergerunzelt; Postpetiolus lateral auffällig stark gerundet; 2. Gastertergit 1,2 mal so lang wie breit; Bohrerklappen 1,3-1,4 mal so lang wie die Hintertibien; Färbung vgl. GRAVENHORST (1829: 594 f.); Vordercoxen ganz schwarz oder apical gelb gezeichnet (letzteres beim Neotypus); Hinterfemora variierend zwischen schwarz und hell rotbraun (beim Neotypus überwiegend hell rotbraun, basal dunkelbraun überlaufen).

Von Gravenhorst interpretierte Arten anderer Autoren

Ichneumon albidus GMELIN 1790: 2705 (GRAVENHORST 1829: 474 ff.) = *Sinophorus albidus* (GMELIN) (HORSTMANN 1969a: 2 f.; SANBORNE 1984: 228 ff.).

Ichneumon braccatus GMELIN 1790: 2705 (GRAVENHORST 1829: 549 f.) = *Eriborus braccatus* (GMELIN) (AUBERT 1971: 220; HORSTMANN 1987b: 62). Neotypus (♂) in Coll. Fabricius (Kopenhagen).

Ichneumon chrysostictos GMELIN 1790: 2721 (GRAVENHORST 1829: 522 f.) = *Diadegma chrysostictos* (GMELIN) (HORSTMANN & SHAW 1984: 329 ff.). Neotypus (♀) im Mus. München.

Ichneumon difformis GMELIN 1790: 2720 (GRAVENHORST 1829: 458 f.) = *Campoplex difformis* (GMELIN) (HORSTMANN 1969a: 1). Neotypus (♀) in Coll. Holmgren (Stockholm).

Ichneumon dispar GMELIN 1790: 2721 (GRAVENHORST 1829: 484 f.) = *Diadegma dispar* (GMELIN). Interpretation nach ♂♂ in Coll. Gravenhorst (Wroclaw), die aber derzeit keiner bekannten Art zugeordnet werden können.

Ichneumon fulviventris GMELIN 1790: 2704 (GRAVENHORST 1829: 540 f.) = *Olesicampe fulviventris* (GMELIN). Interpretation nach ♀♂ in Coll. Gravenhorst (Wroclaw).

Ichneumon inculcator LINNAEUS 1758: 565 (GRAVENHORST 1829: 553 f.) = *Cryptus inculcator* (LINNAEUS) (VAN ROSSEM 1969: 345). Lectotypus (♀) in Coll. Linnaeus (London). AUBERT (1968: 182) hat irrtümlich 1♀ in Coll. Gravenhorst (Wroclaw) als Lectotypus von "*Campoplex inculcator* GRAVENHORST" festgelegt. Dies ist kein eigenständiges Taxon, denn Gravenhorst zitiert Linnaeus als Autor der Art. Das Material in Coll. Gravenhorst gehört zu *Olesicampe* HOLMGREN.

Ichneumon insectator SCHRANK, 1781: 370 (GRAVENHORST 1829: 481 f.) = *Diadegma insectator* (SCHRANK) (AUBERT 1976: 204). Neotypus (♀) in Coll. Aubert (Lausanne).

Ichneumon longipes MÜLLER 1776: 159 (GRAVENHORST 1829: 546 ff.) = *Olesicampe longipes* (MÜLLER). Interpretation nach ♀♀ in Coll. Gravenhorst (Wroclaw).

Ichneumon mixtus POLLICH 1781: 281 ff. (GRAVENHORST 1829: 601 f.) = *Dusona mixta* (POLLICH). Die Art ist uninterpretiert (HINZ 1990: 262).

Ichneumon pugillator LINNAEUS 1758: 565 (GRAVENHORST 1829: 606 f.) = *Dusona pugillator* (LINNAEUS) (FITTON 1978: 372). Lectotypus (♀) in Coll. Degeer (Stockholm).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bestimmungsschlüssel für die *Hyposoter cryptocentrus*-Gruppe

1 Wangenraum 0,4 mal so breit wie die Mandibelbasis; Vorder- und Mittelcoxen ganz und Hintercoxen apical gelb; alle Trochanteren gelb; Hintertarsen überwiegend gelb .... *leucomerus* (THOMSON)

- Wangenraum 0,7 mal so breit wie die Mandibelbasis; Vorder- und Mittelcoxen basal und die Hintercoxen ganz dunkel; Hintertrochanteren dunkel 2

2 Pronotum lateral fast ganz gerunzelt; Mesoscutum neben der Körnelung dicht und fein gerunzelt und runzlig punktiert; Area basalis des Propodeums trapezförmig; Scapus und Pedicellus ventral hellgelb; Hintertarsen proximal deutlich hellgelb gezeichnet .... *cryptocentrus* (GRAVENHORST)

- Pronotum dorsolateral zu 2/3 nur gekörnelt; Mesoscutum nur matt gekörnelt; Area basalis dreieckig; Scapus und Pedicellus dunkel; Hintertarsen dunkel 3

3 Speculum stellenweise glatt; Area basalis mit der Spitze an der Area superomedia sitzend; vordere Gastersternite (Bauchhaut) gelbbraun und dunkelbraun gemustert .... *anglicanus* (HABERMEHL)

- Speculum ganz matt; Area basalis caudal gestielt; vordere Gastersternite gelb .... *brischkei* (BRIDGMAN)

Danksagung

Für die Zusendung von Typen und anderem Vergleichsmaterial danke ich R. Danielson (Zoologiska Institution, Lund), E. Diller (Zoologische Staatssammlung, München), A.G. Irwin (Castle Museum, Norwich), M. Kenis (Commonwealth Institute of Biological Control, Délémont), F. Koch (Zoologisches Museum, Berlin), P. Passerin d'Entrèves, A. Rolando und P.L. Scaramozzino (früher Museo di Zoologia Sistematica, jetzt Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino), W.J. Pulawski, M. Kak und M. Wanat (Muzeum Przyrodnicze, Wroclaw), M.R. Shaw (National Museums of Scotland, Edinburgh), L. Zombori (Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest) und K.W.R. Zwart (Laboratorium voor Entomologie, Wageningen).

Zusammenfassung

GRAVENHORST (1829) hat in der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST 97 Arten neu beschrieben und 11 von anderen Autoren beschriebene Arten interpretiert. Diese Arten werden aufgelistet, und viele Typen werden revidiert. Für *Campoplex tumidulus* GRAVENHORST wird ein Neotypus und für 15 Arten werden Lectotypen festgelegt. Sieben neue Art-Synonyme werden angegeben.

Literatur

AUBERT J.-F. (1961): Les Ichneumonides de Corse (Hym.). — Ann. Soc. Ent. Fr. **130**: 159-187.

AUBERT J.-F. (1964): Révision des travaux concernant les Ichneumonides de France et 4e supplément au catalogue de Gaulle (85 espèces nouvelles pour la faune française). — Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **33**: 81-84.

AUBERT J.-F. (1965): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (8e série, région cotière entre La Ciotat et Saint-Tropez). — Vie et Milieu **16**: 549-573.

AUBERT J.-F. (1968): Fixations des types, lectotypes et paratypes dans les collections d'Ichneumonides et première liste de types perdus ou conservés. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **41**: 175-201.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

AUBERT J.-F. (1971): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen français (Hym.) (11[e] Série). — Bull. Soc. Ent. Fr. **76**: 210-221.

AUBERT J.-F. (1976): Adjonctions au genre *Diadegma* FÖRST. (*Angitia* HOLM. praeocc.) (Hym. Ichneumonidae). — Bull. Soc. Ent. Fr. **81**: 202-205.

BRIDGMAN J.B. (1884): Ichneumons and their hosts. — Entomologist **17**: 69-71.

BRIDGMAN J.B. & E.A. FITCH (1885): Introductory papers on Ichneumonidae. — Entomologist **18**: 205-207.

FITTON M.G. (1978): The species of "*Ichneumon*" (Hymenoptera) described by Linnaeus. — Biol. J. Linn. Soc. **10**: 361-383.

FRILLI F. & K. HORSTMANN (1982): Gli Imenotteri Icneumonidi studiati da Gravenhorst e conservati nel Museo di Zoologia sistematica dell'Università di Torino. — Boll. Mus. Zool. Univ. Torino **4**: 47-72.

GMELIN J.F. (1790): Caroli a Linné Systema naturae (Ed. XIII). Tom. I, Pars V. — G.E. Beer, Lipsiae, p. 2225-3020.

GRAVENHORST J.L.C. (1829): Ichneumonologia Europaea. Pars III. — Vratislaviae, 1097 pp.

GUPTA V. (1983): The ichneumonid parasites associated with the gypsy moth (*Lymantria dispar*). — Contr. Am. Ent. Inst. **19** (7): III & 168 pp.

HEDWIG K. (1940): Alte und neue Hymenopteren. II: Bemerkungen und Ergänzungen. — Dt. Ent. Z. **1940**: 190-203.

HINZ R. (1972): Zur Systematik und Ökologie der Ichneumoniden IV (Hym.). — Dt. Ent. Z. (N.F.) **19**: 45-54.

HINZ R. (1973): Zwei Bemerkungen zur Systematik der Gattung *Dusona* CAMERON (*Campoplex* auct.) (Hym., Ichneumonidae). — NachrBl. Bayer. Ent. **22**: 29-30.

HINZ R. (1990): Beiträge zur Taxonomie der Gattung *Delopia* CAMERON, 1903 (*Dusona* auct.) (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Entomofauna **11**: 261-271.

HORSTMANN K. (1969a): Bemerkungen über die Typusarten von vier Gattungen der Ichneumonidae (Hymenoptera). — Opusc. Zool. **102** (1968): 1-4.

HORSTMANN K. (1969b): Typenrevision der europäischen Arten der Gattung *Diadegma* FOERSTER (syn. *Angitia* HOLMGREN) (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Beitr. Ent. **19**: 413-472.

HORSTMANN K. (1970): Bemerkungen zur Systematik einiger Gattungen der Campopleginae (Hymenoptera, Ichneumonidae). — NachrBl. Bayer. Ent. **19**: 77-84.

HORSTMANN K. (1971): Revision der europäischen Arten der Gattung *Lathrostizus* FOERSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Mitt. Dt. Ent. Ges. **30**: 8-12.

HORSTMANN K. (1972): Type revision of the species of Cryptinae and Campopleginae described by J.B. Bridgman (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Entomologist **105**: 217-228.

HORSTMANN K. (1973a): Revision der westpaläarktischen Arten der Gattung *Nemeritis* HOLMGREN (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Opusc. Zool. **125**: 1-14.

HORSTMANN K. (1973b): Übersicht über die europäischen Arten der Gattung *Venturia* SCHROTTKY (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Mitt. Dt. Ent. Ges. **32**: 7-12.

HORSTMANN K. (1974): Revision der westpaläarktischen Arten der Schlupfwespen-Gattungen *Bathyplectes* und *Biolysia* (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Ent. Germ. **1**: 58-81.

HORSTMANN K. (1978): Bemerkungen zur Systematik einiger Gattungen der Campopleginae II (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **67** (1977): 65-83.

HORSTMANN K. (1980): Revision der europäischen Arten der Gattung *Rhimphoctona* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae). — NachrBl. Bayer. Ent. **29**: 17-24.

HORSTMANN K. (1984): Typen der von Gravenhorst beschriebenen Ichneumoniden-Arten im Zoologischen Museum Berlin (Hymenoptera). — Dt. Ent. Z. (N.F.) **31**: 187-195.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

HORSTMANN K. (1985): Revision der mit *difformis* (GMELIN, 1790) verwandten westpaläarktischen Arten der Gattung *Campoplex* GRAVENHORST 1829 (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Entomofauna **6**: 129-163.

HORSTMANN K. (1987a): Bemerkungen zur Systematik einiger Gattungen der Campopleginae. III (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **76** (1986): 143-164.

HORSTMANN K. (1987b): Die europäischen Arten der Gattungen *Echthronomas* FÖRSTER und *Eriborus* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae). — NachrBl. Bayer. Ent. **36**: 57-67.

HORSTMANN K. (1992): Revisionen einiger von Linnaeus, Gmelin, Fabricius, Gravenhorst und Förster beschriebener Arten der Ichneumonidae (Hymenoptera). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **82**: 21-33.

HORSTMANN K., FIEDLER K. & H.-T. BAUMGARTEN (1997): Zur Taxonomie und Bionomie einiger Ichneumonidae (Hymenoptera) als Parasitoide westpaläarktischer Lycaenidae (Lepidoptera). — NachrBl. Bayer. Ent. **46**: 2-7.

HORSTMANN K. & M.R. SHAW (1984): The taxonomy and biology of *Diadegma chrysostictos* (GMELIN) and *Diadegma fabricianae* sp. n. (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Syst. Ent. **9**: 329-337.

LINNAEUS C. (1758): Systema naturae (Ed. 10). Tom. I. — Laur. Salvii, Holmiae, II & 824 pp.

MÜLLER O.F. (1776): Zoologiae Danicae prodromus. — Hallagerius, Hafniae, XXXII & 282 pp.

PFANKUCH K. (1923): Aus der Ichneumonologie (Hym.) (9. Fortsetzung). Klarstellung Gravenhorstscher Typen. — Dt. Ent. Z. **1923**: 73-89.

POLLICH J.A. (1781): Von Insekten, die in des Ritters v. Linné Natursysteme nicht befindlich sind. — Bem. Kuhrpfälz. phys.-oekonom. Ges. **1779**: 252-287.

ROSSEM G. van (1969): A revision of the genus *Cryptus* FABRICIUS s. str. in the western Palearctic region, with keys to genera of Cryptina and species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Tijdschr. Ent. **112**: 299-374.

SANBORNE M. (1984): A revision of the World species of *Sinophorus* (Ichneumonidae). — Mem. Am. Ent. Inst. **38**: II & 403 pp.

SCHRANK F. von PAULA (1781): Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. — Klett & Franck, Augustae Vindelicorum, 22 & 550 pp.

SCHRANK F. von PAULA (1802): Fauna Boica. 2. Bd., 2. Abt. — Ingolstadt, 412 pp.

THOMSON C.G. (1887): Försök till uppställning och beskrifning af arterna inom slägtet *Campoplex* (GRAV.). — Opuscula entomologica (Lund) **11**: 1043-1182.

TOWNES H. (1959): The present condition of the Gravenhorst collection of Ichneumonidae. — Proc. Ent. Soc. Washington **61**: 76-78.

TOWNES H. (1965a): Labelling in the Gravenhorst collection of Ichneumonidae (Hymenoptera). — Pol. Pismo Ent. **35**: 403-407.

TOWNES H. (1965b): Nomenclatural notes on European Ichneumonidae (Hymenoptera). — Pol. Pismo Ent. **35**: 409-417.

TOWNES H., MOMOI S. & M. TOWNES (1965): A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. — Mem. Am. Ent. Inst. **5**: V & 661 pp.

YU D.S. & K. HORSTMANN (1997): A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). — Mem. Am. Ent. Inst. **58** (1-2): VI & 1558 pp.

Anschrift des Verfassers: Dr. Klaus HORSTMANN
Lehrstuhl für Zoologie III, Biozentrum
Am Hubland
D-97074 Würzburg, Deutschland